

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
昭55—126918

⑯ Int. Cl.³
H 01 B 17/52

識別記号

庁内整理番号
7734—5E

⑰ 公開 昭和55年(1980)10月1日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑱ シリコンコンパウンド除去機

福岡市西区百道3丁目16—34

⑲ 出 願 人 株式会社天祿商会

福岡市中央区大宮1丁目3番4号

⑳ 特 願 昭54—33523

㉑ 出 願 昭54(1979)3月22日

㉒ 発 明 者 栗山直博

㉓ 代 理 人 弁理士 矢野武 外2名

明 細 書

1 発明の名称 シリコンコンパウンド除去機

2 特許請求の範囲

1 棒子に装着しその外周に沿って回転しうる機
5 体と、該機体と同周方向に配設され棒子の断面
形状に沿って弾性的に膨張する弾性部材を備え
てなるシリコンコンパウンド除去機。

3 発明の目的を説明

本発明は、障害、塵埃付着等による棒子汚損を
10 防止する目的で棒子に塗布されるシリコンコンパ
ウンドの除去機に関する。

かかるシリコンコンパウンドはその性質上良好
な絶縁性を有する上に表面に疎水性をもち、かつ
表面に付着した塵埃等の汚損物を自ら包み込むとい
15 う自己吸収性を有するがために、棒子の腐蝕等
防止対策としては極めて優秀な効果を発揮すること
が知られている。しかしながらこのように優秀な
シリコンコンパウンドの普及を妨げている最大の障

害はその塗布もできることながら強度が低下ないし
劣化した汚損シリコン^{コン}パウンドを除去するのに、

しかも店舗下で除去できる適当な除去機が開発さ
れていないことであつた。そのため従来は停電下

5 において木綿等を用いて塗布ふきとるか、或いは
シリコン^{コン}パウンドがある種の溶剤例えばトリクロ
ルエチレンに溶解する性質を利用して該溶剤を噴

霧して除去するなどを行つており、かかる方法で
は過電を停止しなければならぬといふいろいろと

10 不都合が生じるばかりでなく、利用範囲が帯電の
電電所等に限られ、またコスト的にも為難し問題
があつた。しかも溶剤を利用する方法では該溶剤
の有害性のため作業員の健康衛生上からも、また
周囲の物品に対する汚染上からもその使用には多
15 大の問題点があり、事実上の使用はできない状態
にあつた

本発明は、かかる問題を解決すべく店舗下にお
いてシリコンコンパウンドの除去ができる極めて

5 便宜な除去機構を提供せんとするものであり、その
 要旨は、端子に密着しその外周に沿って回転しう
 る機体と、該機体内周方向に配設され端子の断
 面形状に沿って弾性的に押接する弾性部材を備え
 てなるシリコンコンパウンド除去機にある。つま
 り、本発明に係る除去機は、端子に密着されたシ
 リコンコンパウンドを物理的に剝離するようにし
 たものである。

以下図面を示す実施例を説明する。

10 図中、(1)は機体であり、端子(A)に密着しその外周
 に沿って回転しうるように構成される。例えば、
 公知の端子洗浄機と同様に構成される。即ち、絶
 縁操作部材の先端に取付金具(2)を介して機体が開口
 した状態の弾性部材からなる弾性体(4)を駆動(5)に
 より回転自在に駆動したものである。機体(1)はま
 た、弾性体(4)に内周方向に過剰に取付けられたガイド
 15 ローラ(6)を備えており、このため端子(A)の外周部分
 (A)と該ガイドローラ(6)が係合し、かつ外周部分(B)

図

5 に沿った機体(1)の回転作用を円滑に保つたらし
 めている。機体(1)はその前方の開口部(1a)を通じ
 て端子(A)に対し半接方向から着脱できるようにな
 っており、弾性体(4)の弾性が端子(A)の製作寸法誤差
 を十分に吸収して端子(A)との密着状態を安定にし
 ている。このような弾性を弾性体(4)の前方開口部(1a)
 を狭める方向に付与するばね(7)等と与えてもよい。機体(1)と絶縁操作部材とのなす角度は
 必要可能に取付金具(2)を構成している。

10 このような機体(1)に端子(A)の断面形状に沿って
 弾性的に押接する弾性部材(4)を内周方向に過剰に
 配設する。弾性部材(4)は、例えば合成ゴム板から
 なるもので、その押接面はほぼ線状に長く、また
 端子面(A)に対してはほぼ垂直に圧接することが好ましい。
 15 またその硬度も端子(A)に密着されるシリコンコン
 パウンド(8)の硬度より大きいものであれば十分で
 ある。弾性部材(4)の個数は機体(1)の回転及び着
 脱の容易性等を考慮して決められる。通常これに対

(4)

5 内状に2個、或いは90°ごと3～4個位が通称
 であろう。1つの弾性部材(4)について、端子(A)の
 最断面方向に端子面全体を覆うように該弾性部材
 (4)を圧接する。端子(A)の断面形状は、長方形の
 場合第3図に示すように断面形状の多数のひだにな
 10 っている。その1つのひだの断面形状に沿って
 弾性部材(4)を均等に圧接するようにするのであ
 る。弾性部材(4)の均等な圧接を確保するため、
 1つの弾性部材(4)を複数に分割した弾性片(8a),
 11 (8b),(8c)…で構成するのが好ましい。本実施例
 では5つの弾性片から構成されており、各弾性片
 の接触部は相互に一部重畳している。もつとも弾
 性部材(4)はその形態及びばね等を利用した圧接手
 法を採ることにより一体のもので端子ひだの断面
 15 形状に適合させることができる。

弾性片(8a),(8b),(8c)…をそれぞれ取付けるた
 めの取付部材(9a),(9b),(9c)…が機体(1)に開口可
 能に装着される。取付部材の個数は必ずしも弾性

図

5 片のそれぞれに合せさせる必要はないが、そうする方
 が弾性片の圧接状態を個別に調整するのに適宜
 である。10は各取付部材の通称を弾性体(4)に突設し
 たそれぞれの金具(10)に挿入固定するための止めね
 じである。止めねじ(10)で取付部材を調整して固定
 したのち取付部材が自由回転したりしないよう
 10 に各取付部材と金具の挿入部(10)の凹凸状の摩擦面
 を形成するなどの手段を講じるとよい。また取付
 部材の止めねじ挿通孔を並列に並べて端子の半
 径方向に對する調整を可能にしている。

15 ところで、各取付部材は、第5図～第7図にそ
 の一例を示すように、いわゆるクランプ形式に構成
 されており、板状の弾性部材を折りねじりによつ
 て付与され開口自在に駆動された弾性片(8)の
 15 端で保持するようになっている。一方の弾性片(8)
 にはその形状に沿って補強部材が固定され、その
 先端を前方の弾性片(8)の自由端に設けた孔(11)に係
 合させることによつて、弾圧力を均等にすると共

図

に嵌り片43。42の食い違いを防止するようにして
いる。なお、取付部材をこのような着脱自在のプ
リップ形式のものに設けられないことはいうまでも
なく単なる固定部材であってもよい。

5 而して、弾性片(8a)は、第3図に示すように半
円環状の弾性面(8a)'をもち、取付部材(7a)に嵌
持されて、主として端子(A)の断面形状の外周部分
(a)に該弾性面(8a)'が圧接し、該部分(a)のシリ
コン層を剥離する。

10 弾性片(8b)は、第4図に示すようにほぼ直線状に
近い弾性面(8b)'をもち、取付部材(7b)に嵌持さ
れて、主として端子(A)の断面形状の上周部分(b)に
該弾性面(8b)'が圧接し、該部分(b)のシリコン層
を剥離する。

15 弾性片(8c)は、第7図に示すように上向き彎曲
した弾性面(8c)'をもち、取付部材(7c)に嵌持さ
れて、主として端子(A)の断面形状の上端部分(c)に
該弾性面(8c)'が圧接し、該部分(c)のシリコン層

(17)

を剥離する。

以下同様K、端子(A)の断面形状の下周部分(d)及
び下端部分(e)のシリコン層を剥離するように、そ
れぞれ適合形状の弾性面(8d)', (8e)'をもつ弾性
片(8d), (8e)が取付部材(7d), (7e)に嵌着される
(第4図参照)。そして、これらの弾性片(8a),
(8b), ...の弾性面(8a)', (8b)'...がすべて連続状
態となるように各弾性片の端部で相互に重畳した
状態に嵌着される。

10 従つて、以上のような構成による本除去装置を用
いて、シリコンコンパウンド(9)を成形した端子(A)
に該弾体(1)を装着せしめ、絶縁操作部(2)を操作して
該弾体(1)を移動せれば、各弾性片が端子(A)の断
面形状のそれぞれの部分(a), (b), (c)...に対し均等
15 K、しかも連続した状態で圧接しながら弾体(1)と
同行するので、これによつてシリコンコンパウン
ド(9)をその端子部分全体にわたつてきれいに剥離
することができる。しかも、このようにして剥離

(18)

されたシリコンコンパウンド(9)は塊状化して落下
し周辺にひどく飛散したりすることがなくその収
集処理も容易である。

5 一つの端子部分に対する剥離を完了したのち
は、弾体(1)をその部分から剥離させ、次の端子部分に
装着して上述の作業を行えばよく、以下これを繰
り返すことによつて端子全体について剥離を行う
ことができる。

10 以上説明した実施例では、手動操作による方式
のものであるが、半自動式ないし完全自動式のも
のでも同様の実施することができる。また、本装
置が適用される端子は長針端子の端子に限られ
るものでないことはいうまでもなく、ラインボス
ト・ステーションボストの端子や懸垂端子等にも
15 同様の実施できるものである。

上述の如く本発明は店頭に於いて端子のシリ
コン層の剥離を行うことができ、しかもその剥離
は危険の全くない物理的な剥離であるから、従来

(19)

のようにその剥離上の問題で普及をはばんでいた
シリコンコンパウンドの利用制約が大巾に拡大し、
変電所に限らず発電所や送電線の端子にも利用
し得る途が開かれたものである。

5 4. 図面の簡単な説明

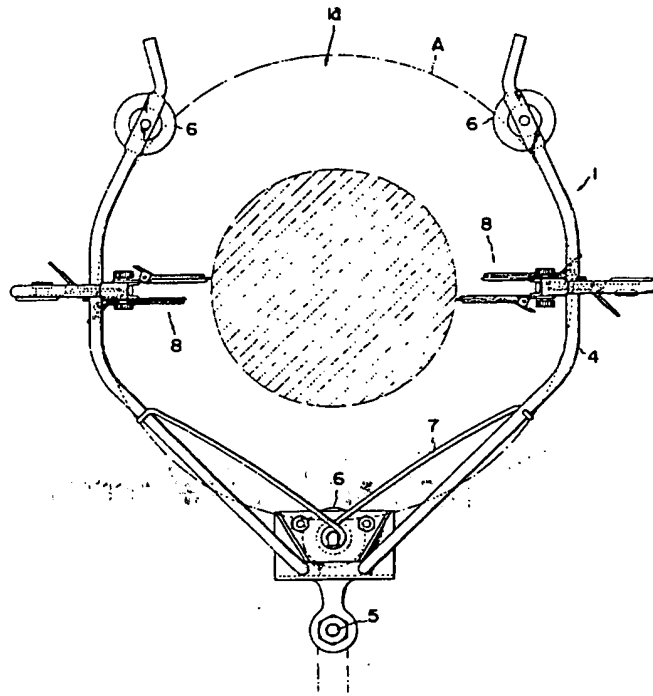
第1図は本発明に係る除去装置の一実施例を示す
平面図、第2図は同側面図、第3図は各部の拡大
断面図、第4図は同斜視図、第5図～第7図は弾
性片及びその取付部材の一例を示す斜視図である。

11：弾体 12：弾性部材

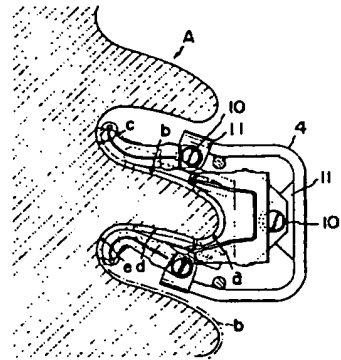
特許出願人 株式会社天竺商会
代 理 人 矢 野 成
(ほか2名)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

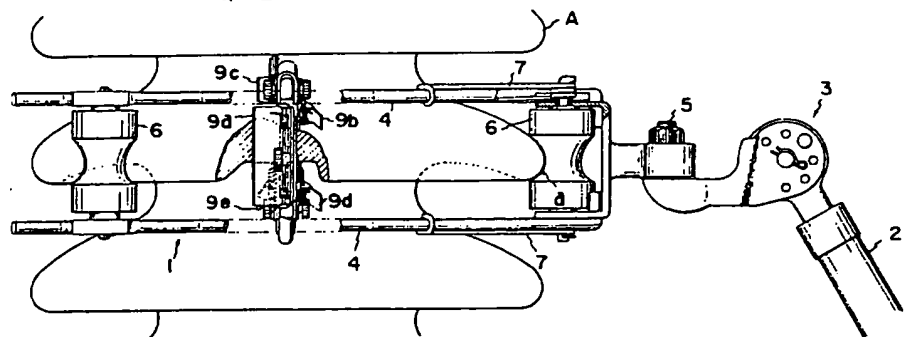
第 1 図



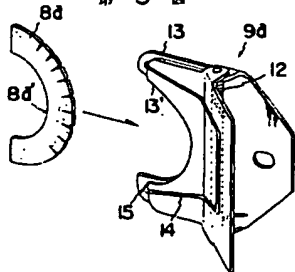
第 3 図



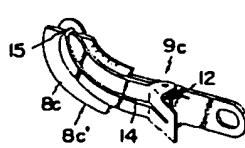
第 2 図



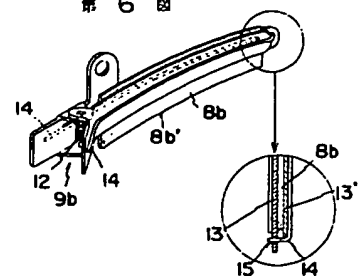
第 5 図



第 7 図



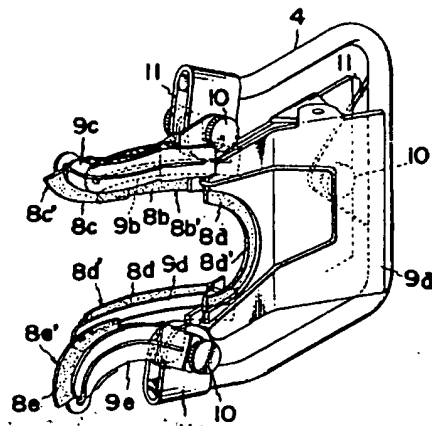
第 6 図



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

第 4 図



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)